MOTOROLA

intelligence everywhere™

IMPRES ™

DE

Mehrfach-Rekonditionierungsladegerät

INHALTSVERZEICHNIS

Wichtige Sicherheitshinweise 2
Sicherheitsrichtlinien für den Betrieb 3
Leistungsmerkmale des IMPRES-Mehrfachladegeräts 4
Betriebscharakteristik und funktionelle Unterschiede 5
Akkutabellen 7
Netzteile und von Motorola zugelassene Netzadapter 10
Bedienungsanleitung 11
- Laden von Akkus 13
- Manuelle Rekonditionierung von Akkus 14
- Automatische Rekonditionierung von Akkus 14
- Manuelles Beenden des Rekonditionierungsprozesses 15

Fehlersuche 16
Wartung 17
Ladegeräte mit Displaymodul (CDM) 18

Dieses Zubehörbeilage gilt für die folgenden IMPRES Universal-Mehrfachladegeräte: WPLN4108, WPLN4109, WPLN4110, WPLN4118, WPLN4119, WPLN4120, WPLN4121, WPLN4123, WPLN4130, WPLN4131, WPLN4132, WPLN4133, WPLN4134, WPLN4135, WPLN4136

Weiterhin gilt diese Anleitung auch für die folgenden IMPRES Universal-Mehrfachladegeräte, die für die Serie der GP Professionellen Funkgeräte erhältlich sind: WPLN4144, WPLN4145, WPLN4146, WPLN4187, WPLN4188, WPLN4189, WPLN4190, WPLN4191, WPLN4192, WPLN4193, WPLN4194, WPLN4195, WPLN4196, WPLN4204, WPLN4205

'Universal' bedeutet, dass das Ladegerät mit unterschiedlichen Funkgerätemodellen eingesetzt werden kann und dass mit Hilfe von Akkuadaptern alle in den Tabellen 1 bis einschließlich 6 aufgeführten Akkus verwendet werden können.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE
BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE AUF

Dieses Dokument enthält wichtige Sicherheits- und Bedienungshinweise. Bitte lesen Sie diese Hinweise sorgfältig durch und heben Sie das Handbuch auf, damit Sie sie später jederzeit nachschlagen können.

Lesen Sie alle Hinweise und Warnungen (1) am Ladegerät und (2) am Akku sowie (3) an dem Handsprechfunkgerät, in das der Akku eingesetzt wird.

ACHTUNG

1.Um die Verletzungsgefahr zu verringern, dürfen nur die in den Tabellen 1 bis 5 aufgeführten, von der Firma Motorola zugelassenen Akkus aufgeladen werden. Andere Akkus können beim Aufladen explodieren und Verletzungen bzw. Sachschäden verursachen.

2. Bei Verwendung von Zubehörteilen, die nicht von der Firma Motorola freigegeben sind, besteht Feuer-, Stromschlag- und Verletzungsgefahr.
3. Ziehen Sie den Stecker niemals am Kabel aus der Steckdose, wenn Sie die Stromversorgung des Ladegeräts unterbrechen möchten, um Beschädigungen des Netzkabels und des Steckers zu vermeiden.
4. Verwenden Sie nach Möglichkeit kein Verlängerungskabel. Bei Verwendung eines ungeeigneten Verlängerungskabels besteht Brand- und Stromschlaggefahr. Wenn der Einsatz eines Verlängerungskabels unbedingt erforderlich ist, sollten Sie auf die richtigen Kabeldimensionen achten.
5. Bei Verwendung schadhafter Ladegeräte besteht Feuer-, Stromschlag- und Verletzungsgefahr. Lassen Sie daher bitte beschädigte Ladegeräte vom Motorola-Kundendienst reparieren.
6. Dieses Gerät ist reparierbar. Jede seiner Ladeschalen wird von einer speziellen Leiterplatte mit Strom versorgt. Die Leiterplatte/Stromversorgung ist bei Ihrem Motorola Vertriebspartner/Kundendienst vor Ort erhältlich. Die Ersatzteilnummer für die Leiterplatte ist RLN5325. Für andere Bauteile des Geräts gibt es keine Ersatzteile.
   Bei Ihrem Motorola Vertriebspartner/Kundendienst kann auch ein Wartungshandbuch – Teilnummer 6880309L66 – bestellt werden, das den Austauschvorgang beschreibt.
7. Bevor Sie das Ladegerät warten oder reinigen, sollten Sie den Netzstecker abziehen, um einem Stromschlag vorzubeugen.

SICHERHEITSRICHTLINIEN FÜR DEN BETRIEB

- Schalten Sie das Handsprechfunkgerät zum Laden eines Akkus ab.
- Das Ladegerät ist nicht für den Einsatz im Freien ausgelegt und darf nur in trockenen Räumen betrieben werden.
- Schließen Sie das Ladegerät nur an eine ordnungsgemäß gesicherte und verkabelte Steckdose an, die die richtige Spannung aufweist (siehe Etikett am Ladegerät).
- Ziehen Sie den Netzstecker ab, wenn das Ladegerät von der Netzspannung isoliert werden soll.
- Die Steckdose für das Ladegerät muss in der Nähe befindlich und leicht erreichbar sein.
- In Geräten mit Überspannungsschutz dürfen nur solche Sicherungen verwendet werden, die dem in der Bedienungsanleitung angegebenen Typ entsprechen.
- Das Ladegerät darf bei Umgebungstemperaturen über 40°C nicht eingesetzt werden.
- Achten Sie darauf, dass Sie das Kabel so verlegen, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann. Außerdem darf es nicht mit Wasser in Berührung kommen, Zugkräften ausgesetzt werden oder beschädigt werden.
- Die Wandhalterung für dieses Gerät ist die gleiche wie die des Mehrfachladegeräts NTN4796 (Teilnummer NLN7967).
- Defekte Sicherungen dürfen nur durch Sicherungen ersetzt werden, die den Angaben auf dem Etikett am Ladegerät entsprechen. Die folgenden Teile können bei Ihrem Motorola Vertriebspartner/Kundendienst vor Ort bestellt werden:

Sicherung	6587577G01
Halter	0987626G01
Abdeckung	0987739G01

LEISTUNGSMERKMALE DES IMPRES-MEHRFACHLADEGERÄTS

Das IMPRES-Akkuladesystem von Motorola ist ein modernes Energiesystem für drei verschiedene Akkutypen. Zum System gehören: (a) IMPRES-Akkus, (b) das IMPRES-Mehrfachladegerät und (c) Funkgerät-Hardware/Software, über die der Datenaustausch zwischen IMPRES-kompatiblen Sprechfunkgeräten und IMPRES-Akkus möglich ist (gilt nicht für die Serie der GP Professionellen Funkgeräte).

Die Verwendung des IMPRES-Mehrfachladegeräts zusammen mit IMPRES-Akkus bietet die folgenden Vorzüge:

- Die Betriebszeit zwischen Ladezyklen wird maximiert, da der Memory-Effekt automatisch eliminiert wird.
- Die Akku-Lebensdauer wird maximiert, da wesentlich weniger Wärme während der Erhaltungsladezyklen und der an das Laden anschließenden Zyklen entsteht.
- Der Kauf von zusätzlichen Rekonditionierungsgeräten wird überflüssig, ebenso die Schulung von Personal in „Akkuwartungsaufgaben“.

Mit diesem einzigartigen, patentierten Akkuladesystem gehören das Kontrollieren und Protokollieren der Akkunutzung, die Durchführung manueller Rekonditionierungszyklen und die Notwendigkeit, Akkus nach dem Aufladen aus dem Ladegerät nehmen zu müssen, der Vergangenheit an.

Das IMPRES-Mehrfachladegerät überwacht die Nutzungsmuster der IMPRES-Akkus, speichert diese Informationen im IMPRES-Akku und führt nur dann einen Rekonditionierungszyklus durch, wenn es erforderlich ist.

Im IMPRES-Mehrfachladegerät wird der Akku nie zu heiß, ganz gleich, wie lange er in der Ladeschale verbleibt. Das Ladegerät überwacht den Akku und lädt ihn bei Bedarf automatisch nach.

Mit dem IMPRES-Mehrfachladegerät wird der Lade- und Akkuwartungsprozess vereinfacht. **Gehen Sie einfach wie folgt vor:**

1. **Setzen Sie das Handsprechfunkgerät/den Akku in das Ladegerät ein.**
2. **Nehmen Sie das Handsprechfunkgerät/den Akku aus dem Ladegerät, wenn es/er vollständig geladen ist!**

Motorola ist der einzige Hersteller, der ein Konditionierungs- oder Rekonditionierungsladegerät anbietet, bei dem Benutzer die Wahl haben, das Funkgerät mit eingesetztem Akku oder den Akku separat aufzuladen.

BETRIEBSCHARAKTERISTIK UND FUNKTIONELLE UNTERSCHIEDE:

1. IMPRES-Akkus können in herkömmlichen Ladegeräten geladen werden. Die Chip-Funktion dieser Akkus wird aber nur dann aktiviert, wenn der IMPRES-Akku in einem IMPRES-Ladegerät geladen wird. Wenn ein IMPRES-Akku das erste Mal in einem IMPRES-Mehrfachladegerät geladen wird, leuchtet die Ladeanzeige des Ladegeräts zunächst ***GELB***. Die Erstladung darf nicht unterbrochen werden, d.h. der Akku darf erst dann aus dem Ladegerät genommen werden, wenn die Ladeanzeige ***GRÜN*** leuchtet. Der IMPRES-Akku wird dadurch ordnungsgemäß kalibriert und die Chip-Funktion aktiviert. Wird der Erstladungsprozess unterbrochen, kalibriert das Ladegerät den Akku, wenn er das nächste Mal in die Ladeschale gesteckt wird.
2. Das IMPRES-Mehrfachladegerät bestimmt die zum Rekonditionieren des IMPRES-Akkus erforderlichen Bedingungen jeweils automatisch und schaltet daher eventuell auf Rekonditionierungsbetrieb, wenn ein Handsprechfunkgerät oder ein Akku in die Ladeschale gesteckt wird. Die Ladeanzeige leuchtet in diesem Fall ***GELB***. Der Rekonditionierungsbetrieb kann erforderlichenfalls durch Herausnehmen und erneutes Einsetzen des Handsprechfunkgeräts bzw. Akkus umgangen werden (siehe Gebrauchsanleitung in diesem Handbuch).
3. Das IMPRES-Mehrfachladegerät eignet sich zum Laden aller in den Tabellen 1 bis 6 aufgelisteten Akkus. Die Chip-Funktion steht allerdings nur bei Original-IMPRES-Akkus zur Verfügung. (Bei der Einführung neuer Handsprechfunkgeräte- bzw. Akkumodelle wird diese Liste entsprechend aktualisiert und über die diversen globalen OEM- und Kundendienstorganisationen an die Kunden verteilt.)
4. Zum Kalibrieren von IMPRES-Chip-Akkus muss das IMPRES-Mehrfachladegerät verwendet werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die Nutzungsdaten der IMPRES-Akkus korrekt aufgezeichnet, gespeichert und angezeigt werden.

5. Wird ein IMPRES Akku mit einem Funkgerät mit Display (z.B. dem XTS5000) verwendet, kann das Funkgerät den Ladezustand des Akkus durch ein Symbol anzeigen. Diese Symbol wird aktiviert, nachdem der IMPRES Akku in einem IMPRES Ladegerät kalibriert wurde. Das Ladestatussymbol wird dann weiterhin angezeigt, solange der Benutzer IMPRES Ladegeräte zum Aufladen der Akkus verwendet. Wird ein IMPRES Akku jedoch 7 Tage (oder länger) in einem anderen als einem IMPRES Ladegerät aufgeladen, erlischt das Symbol. Zur erneuten Aktivierung des Symbols legen Sie den IMPRES Akku in ein IMPRES Ladegerät und führen eine vollständige Ladung durch (bis die Anzeige ***UNUNTERBROCHEN GRÜN*** leuchtet). Danach wird das Ladestatussymbol auf dem Display des Funkgeräts angezeigt. Wird das Symbol nach vollständiger Ladung nicht angezeigt, legen Sie einen teilweise entladenen Akku (mindestens 70 % entladen) in das Ladegerät, leiten eine Rekonditionierung ein und lassen das Ladegerät den Ladevorgang vollständig durchführen. Danach wird das Symbol auf dem Display des Funkgeräts angezeigt (gilt nicht für die Serie der GP Professionellen Funkgeräte).
6. Das IMPRES Mehrfachladegerät darf ausschließlich von einem von Motorola CGISS zugelassenen Servicetechniker repariert werden. Bei Nichtbeachten dieser Vorschriften kann die Garantie ungültig werden.

AKKUTABELLEN

In den folgenden Tabellen werden die Akkus aufgeführt, die mit den in den Tabellenüberschriften angegebenen Funkgerätemodellen eingesetzt werden können.

Tabelle 1. XTS3000/XTS3500/Dimetra-Handsprechfunkgeräte & XTS5000 Digital-Handsprechfunkgeräte

Kit (Teilenummer)	Akkutyp	FM	Chip-Akku	Kapazität	Neues Modell
HNN9031	NiCD	Nein	Ja	Ultrahochleistung	Nein
HNN9032	NiCD	Ja	Ja	Ultrahochleistung	Nein
NTN8294	NiCD	Nein	Nein	Ultrahochleistung	Nein
NTN8295	NiCD	Ja	Nein	Ultrahochleistung	Nein
NTN8297	NiCD	Ja	Nein	Ultrahochleistung	Nein
NTN8299	NiCD	Ja	Nein	Ultrahochleistung	Nein
NTN8610	LiIon	Nein	Nein	Hochleistung	Nein
NTN8293	NiMH	Nein	Nein	Ultrahochleistung	Nein
NNTN4435	NiMH	Nein	Ja	Ultrahochleistung	Nein
NNTN4436	NiMH	Ja	Ja	Ultrahochleistung	Nein
NNTN4437	NiMH	Ja	Ja	Ultrahochleistung	Nein
RNN4006	NiMH	Nein	Nein	Ultrahochleistung	Neu
RNN4007	NIMH	Ja	Nein	Ultrahochleistung	Neu
NTN9862	LiIon	Nein	Ja	Ultrahochleistung	Neu

Tabelle 2. XTS2500 Digital-Handsprechfunkgeräte

Kit (Teilenummer)	Akkutyp	FM	Chip-Akku	Kapazität	Neues Modell
NTN9859	NiMH	Nein	Nein	Ultrahochleistung	Neu
NTN9857	NiMH	Ja	Nein	Ultrahochleistung	Neu
NTN9815	NiCD	Nein	Nein	Hochleistung	Neu
NTN9816	NiCD	Ja	Nein	Hochleistung	Neu

Tabelle 3. MTP700 Digital-Handsprechfunkgeräte

Kit (Teilenummer)	Akkutyp	FM	Chip-Akku	Kapazität	Neues Modell
PMNN4048*	NiMH	Nein	Ja	Hochleistung	Neu
PMNN4049*	NiMH	Ja	Ja	Hochleistung	Neu
PMNN4050*	Li-Ionen	Nein	Ja	Hochleistung	Neu
PMNN4047*	LiIon	Nein	Ja	Hochleistung	Neu

* Zum Laden von MTP700-Akkus im IMPRES-Mehrfachladegerät wird der Akku-Adapter mit der Teilnummer RLN5212 benötigt.

Tabelle 4. Handsprechfunkgeräte der Modellreihen Jedi HT1000/MT2000/ MTS2000/MTX8000 & MTX9000

Kit (Teilenummer)	Akkutyp	FM	Chip-Akku	Kapazität	Neues Modell
HNN9028	NiCD	Nein	Ja	Ultrahochleistung	Nein
HNN9029	NiCD	Ja	Ja	Ultrahochleistung	Nein
NTN7143	NiCD	Nein	Nein	Hochleistung	Nein
NTN7144	NiCD	Nein	Nein	Ultrahochleistung	Nein
NTN7146	NiCD	Ja	Nein	Hochleistung	Nein
NTN7147	NiCD	Ja	Nein	Ultrahochleistung	Nein
NTN7148	NiCD	CENELEC	Nein	Hochleistung	Nein
NTN7149	NiCD	CSA	Nein	Hochleistung	Nein
NTN7150	NiCD	MSHA	Nein	Hochleistung	Nein
NTN7341	NiCD	Ja	Nein	Ultrahochleistung	Nein
NTN7372	NiCD	Ja	Nein	Hochleistung	Nein
WPPN4013	NiMH	Nein	Nein	Ultrahochleistung	Nein
WPPN4037	NiMH	Ja	Nein	Ultrahochleistung	Nein
RNN4008	NiCD	ATEX	Nein	Hochleistung	Nein

Tabelle 5. Saber/Astro Saber/SSE5000/MX1000-Handsprechfunkgeräte

Kit (Teilenummer)	Akkutyp	FM	Chip-Akku	Kapazität	Neues Modell
HNN9033	NiCD	Nein	Ja	Ultrahochleistung	Nein
HNN9031	NiCD	Ja	Ja	Ultrahochleistung	Nein
NTN4537**	NiCD	Ja	Nein	Niedrigleistung	Nein
NTN4538	NiCD	Ja	Nein	Hochleistung	Nein
NTN4592**	NiCD	Nein	Nein	Niedrigleistung	Nein
NTN4593	NiCD	Nein	Nein	Hochleistung	Nein
NTN4595	NiCD	Nein	Nein	Ultrahochleistung	Nein
NTN4596	NiCD	Ja	Nein	Ultrahochleistung	Nein
NTN4657	NiCD	Nein	Nein	Hochleistung	Nein
NTN4671	NiCD	CENELEC	Nein	Hochleistung	Nein
NTN4992	NiCD	Ja	Nein	Ultrahochleistung	Nein
NTN7014**	NiMH	Nein	Nein	Hochleistung	Nein
NTN7058	NiCD	Ja	Nein	Ultrahochleistung	Nein
NTN7426	NiCD	Ja	Nein	Niedrigleistung	Nein
NTN8251	NiMH	Ja	Nein	Ultrahochleistung	Nein
NTN8818**	LiIon	Nein	Nein	Hochleistung	Nein

** Zum Laden von Astro Saber-Akkus im IMPRES-Mehrfachladegerät wird der Akku-Adapter mit der Teilnummer 4385922B01 benötigt.

Tabelle 6. Serie GP Professionelle Funkgeräte

Kit (Teilenummer)	Akkutyp	FM	Chip-Akku	Kapazität	Neues Modell
HNN9003	NiMH AA Bluetooth	Nein	Nein	Hochleistung	Nein
HNN9008	NiMH	Nein	Nein	Hochleistung	Nein
HNN9009	NiMH	Nein	Nein	Ultrahochleistung	Nein
HNN9010	NiMH	Ja	Nein	Ultrahochleistung	Nein
HNN9011	NiCD	Ja	Nein	Hochleistung	Nein
HNN9012	NiCD	Nein	Nein	Hochleistung	Nein
HNN9013	LiIon	Nein	Nein	Hochleistung	Nein
WPNN4045	NiMH	Nein	Nein	Hochleistung	Nein
PMNN4045	NiMH	Nein	Nein	Hochleistung	Nein
HNN4001	Impres NiMH	Nein	Ja	Ultrahochleistung	Ja
HNN4002	Impres NiMH	Ja	Ja	Ultrahochleistung	Ja
HNN4003	Impres LiIon	Nein	Ja	Ultrahochleistung	Ja
NNTN5510	LiIon	ATEX	Nein	Ultrahochleistung	Ja

Für das Universal-Ladegerät ist ein Akkuadapter (Teilenr. RLN5648A) erforderlich.

HINWEIS:
Adapter sind bei Ihrem Motorola Vertriebspartner/Kundendienst vor Ort erhältlich.

NETZTEILE UND VON MOTOROLA ZUGELASSENE NETZADAPTER

Dieses Ladegerät ist zur Verwendung in Anwendungen mit 100 V ~ bis 240 V ~, 50/60 Hz bestimmt und ist mit den in Tabelle 7 aufgeführten Motorola Kabeln zu verwenden. Die Kabel, die mit dem Ladegerät für die GP Professionellen Funkgeräte zu verwendende sind, sind in Tabelle 8 aufgeführt:

Tabelle 7. Motorola Kabel für Universal-Ladegeräte

Steckertyp	Ladegerät-Kit	Ladegerät-Kit (Modell mit Display)	Netzkabel
Kein Kabel/Stecker	WPLN4121	WPLN4127	Kein Netzkabel
US/Nordamerika	WPLN4108	WPLN4130	3087791G01
Europa	WPLN4109	WPLN4131	3087791G04
GB	WPLN4110	WPLN4132	3087791G07
Australien/Neuseeland	WPLN4118	WPLN4133	3087791G10
Argentinien	WPLN4119	WPLN4134	3087791G13
US/Nordamerika	WPLN4120	WPLN4135	3087791G01
Korea	WPLN4123	WPLN4136	3087791G16

Tabelle 8. Motorola Kabel für die Serie der GP Professionellen Funkgeräte

Steckertyp	Ladegerät-Kit	Ladegerät-Kit (Modell mit Display)	Netzkabel
Kein Kabel/Stecker	WPLN4197	WPLN4198	Kein Netzkabel
US/Nordamerika	WPLN4187	WPLN4192	3087791G01
Europa	WPLN4189	WPLN4194	3087791G04
GB	WPLN4188	WPLN4193	3087791G07
Australien/Neuseeland	WPLN4190	WPLN4195	3087791G10
Argentinien	WPLN4191	WPLN4196	3087791G13
US/Nordamerika	WPLN4205	WPLN4204	3087791G01
Korea	WPLN4146	WPLN4145	3087791G16

BEDIENUNGSANLEITUNG

HINWEISE

Das IMPRES-Mehrfachladegerät lädt nur die von Motorola freigegebenen Akkus in den Tabellen 1 bis 6 auf. Andere Akkus werden eventuell nicht geladen.

Das IMPRES-Mehrfachladegerät unterscheidet sich durch bestimmte Leistungsmerkmale und automatische Funktionen von anderen Akkuladegeräten. Beobachten Sie die Ladeanzeige genau, um sicherzustellen, dass sich das Ladegerät in der gewünschten/erwarteten Betriebsart befindet.

Die Ladeschale des Ladegeräts nimmt entweder ein Handsprechfunkgerät samt eingesetztem Akku oder einen separaten Akku auf. **Schalten Sie das Handsprechfunkgerät aus, bevor Sie ein Handsprechfunkgerät zusammen mit Akku laden.** Akkus werden am besten bei Raumtemperatur geladen.

1. Stecken Sie den Ladegerätestecker des Netzkabels in die Stromversorgungsbuchse an der Rückseite des Ladegeräts.
2. Stecken Sie den Netzstecker des Netzkabels in die Netzsteckdose. Ein erfolgreicher Einschaltvorgang wird durch ***EINMALIGES GRÜNES AUFBLINKEN*** der Ladeanzeige angezeigt.
3. Setzen Sie den Akku bzw. das Handsprechfunkgerät samt Akku (**Handsprechfunkgerät ist ausgeschaltet**) wie folgt in die Ladeschale ein:
   a. Richten Sie die Aussparung an jeder Seite des Akkus auf die entsprechende Führung an jeder Seite der Ladeschale aus.
   b. Drücken Sie den Akku zur Rückseite der Ladeschale.
   c. Schieben Sie den Akku in die Ladeschale. Achten Sie dabei darauf, dass die Ladekontakte die Kontakte des Akkus berühren.

Wenn der Akku richtig in der Ladeschale sitzt, leuchtet die Ladeanzeige auf. Dadurch wird angezeigt, dass der Akku registriert wird; siehe Ladeanzeige in Tabelle 9.

Tabelle 9. Ladestatusanzeigen

Ladeanzeige	Beschreibung
Einmaliges grünes Aufblinken	Ladegerät wurde erfolgreich eingeschaltet.
Rot	Schnellladung des Akkus.
Grün blinkend	Schnellladung des Akkus beendet (>90 % verfügbare Kapazität). Akku wird durch Erhaltungsladung auf volle Kapazität aufgeladen.
Grün	Ladevorgang des Akkus ist abgeschlossen. Der Akku ist vollständig geladen.
Gelb blinkend	Akku wird vom Ladegerät registriert (Chip-Akku), wird aber noch nicht geladen (entweder ist die Akkuspannung zu niedrig oder der Akku ist zu kalt oder zu heiß zum Laden. Der Ladezyklus beginnt, wenn dieser Zustand korrigiert worden ist).
Rot blinkend	Akku kann nicht geladen werden oder Kontakt zwischen Akku und Ladekontakten ist nicht einwandfrei.
Gelb	**(Nur für Chip-Akkus)** Akku ist im Rekonditionierungsmodus. Wie lange das Ladegerät in dieser Betriebsart bleibt, hängt vom Ladezustand des Akkus beim Einsetzen in das Ladegerät ab (bei vollständig geladenen Akkus dauert die Rekonditionierung länger – 8 Stunden oder mehr – als bei vollständig entladenen Akkus).
Rot/Grün blinkend	**(Nur für Chip-Akkus)** Ladevorgang des Akkus ist abgeschlossen. Der Akku ist vollständig aufgeladen. Akku ist noch verwendbar, nähert sich aber eventuell dem Ende seiner nutzbaren Lebensdauer.

HINWEIS

Das IMPRES-Mehrfachladegerät ist einzigartig. Es kann bei Motorola IMPRES-Akkus automatisch den Rekonditionierungsbedarf des Akkus bestimmen.

Damit die Leistungsmerkmale der Motorola Chip-Akkus und des IMPRES-Akkuladesystems uneingeschränkt zur Verfügung stehen, müssen die in Motorola Chip-Akkus enthaltenen Daten bei der Erstladung des Akkus vom Ladegerät initialisiert werden. Dieser Initialisierungsprozess wird durch ***GELBES Leuchten*** der Ladeanzeige angezeigt (wie beim Rekonditionieren des Akkus).

Dabei wird zuerst eine Rekonditionierung des Akkus durchgeführt, an die sich das Laden des Akkus anschließt. Dieser Prozess benötigt eine gewisse Zeit zum Initialisieren des Akkus. Deshalb sollte der Akku beim ersten Laden über Nacht im Ladegerät bleiben.

Das IMPRES-Mehrfachladegerät hat zwei Aufgaben, d.h. es arbeitet:

- als **ein Ladegerät** für alle von Motorola freigegebenen Akkus und
- als **ein Rekonditionierungsgerät** für von Motorola freigegebenen IMPRES-Akkus.

Laden von Akkus

WICHTIG:
Die Ladeschale ist so ausgeführt, dass sie verschiedene Akkuformen und -größen aufnehmen kann. Aus diesem Grund müssen Sie darauf achten, dass Akkus bzw. Sprechfunkgeräte mit eingesetztem Akku richtig in die Ladeschale gesteckt werden. Wird ein Akku bzw. ein Sprechfunkgerät mit eingesetztem Akku falsch eingesteckt, leuchtet die Ladeanzeige nicht. Das bedeutet, dass der Akku nicht geladen wird.

HINWEIS:
Neue (noch nie benutzte) Akkus zeigen in einigen Fällen zu früh eine Vollladung an (Ladeanzeige leuchtet ***GRÜN***).

Um die optimale Leistungsfähigkeit Ihrer Akkus zu gewährleisten, empfiehlt Motorola, dass alle neuen Akkus vor dem ersten Einsatz 14 bis 16 Stunden lang im Ladegerät bleiben, bevor sie das erste Mal benutzt werden.

1. Wenn ein Handsprechfunkgerät samt Akku bzw. ein Akku richtig in das Ladegerät gesteckt worden ist, beginnt das Ladegerät den Akku schnellzuladen. Das wird durch das ***ROTE Leuchten*** der Ladeanzeige angezeigt. Wie lange die Ladeanzeige ***ROT leuchtet***, hängt von der im Akku noch vorhandenen Rest-Ladung ab.
2. Das Ende der Schnellladung (>90 % verfügbare Kapazität) wird durch ein ***GRÜNES BLINKEN*** der Ladeanzeige angezeigt. Dieses Blinken zeigt das Schlussladen (mit Erhaltungsstromstärke) an und dauert ungefähr eine Stunde.
3. Nach dem Schlussladen (mit Erhaltungsstromstärke) leuchtet die Ladeanzeige ***GRÜN*** und zeigt dadurch an, dass der Akku vollständig geladen ist.
4. ***Eventuell*** gibt die Ladeanzeige während des Ladens auch folgende Anzeigen aus:
   - ***GELBES BLINKEN –*** zeigt an, dass sich entweder die Akkutemperatur oder die Akkuspannung außerhalb des zum Laden erforderlichen Bereichs befindet. Der Akku wird wieder geladen, wenn diese Bedingungen korrigiert wurden.
   - ***ROTES UND GRÜNES BLINKEN –*** zeigt an, dass sich der Akku dem Ende seiner nutzbaren Lebensdauer nähert. Dieser Akku ***ist*** zwar vollständig geladen, aber seine Ladekapazität hat einsatzbedingt abgenommen; Funktionen, die einen hohen Energiebedarf haben können u.U. nicht mehr ausgeführt werden. Dieses Leistungsmerkmal steht nur bei Motorola

IMPRES-Akkus zur Verfügung. Diese Anzeige ist keine Fehleranzeige, sondern ein Hinweis für den Benutzer, dass der Akku die erwartete Leistung bald nicht mehr erbringen wird und dass er eventuell ersetzt werden muss.

- ***ROTES BLINKEN –*** zeigt an, dass der Akku nicht ladbar ist. Grund dafür könnte sein, dass der Kontakt zwischen Akku- und Ladegerätkontakten unterbrochen ist. Der Akku wird weiter geladen, wenn die Ursache für diese Anzeige beseitigt wurde.

Motorola Chip-Akkus haben einen internen Speicherbaustein, der von Motorolas IMPRES-Mehrfachladegerät gelesen wird. Wenn ein IMPRES-Akku mehr als 2 ½ Minuten lang geladen wird, speichert das Mehrfachladegerät die Seriennummer des IMPRES-Akkus. Der IMPRES-Akku kann bis zu 30 Minuten lang aus dem Ladegerät genommen werden. Wenn er dann wieder in das Ladegerät gesteckt wird, beginnt der Ladevorgang an dem Punkt, an dem er sich befand, als der Akku das erste Mal aus dem Ladegerät genommen wurde.

Manuelle Rekonditionierung von Akkus

Um die Rekonditionierung eines IMPRES-Akkus manuell herbei zu führen, nehmen Sie den Akku innerhalb von 2 ½ Minuten nach seinem ersten Einsetzen in das Ladegerät (Ladeanzeige leuchtet ***ROT***) aus dem Ladegerät heraus und setzen Sie ihn dann innerhalb von 5 Sekunden wieder ein. Dadurch schaltet das Ladegerät in den Rekonditionierungsmodus, der Akku wird rekonditioniert und automatisch nachgeladen. Die Ladeanzeige leuchtet dabei anhaltend ***GELB*** (anstatt ***ROT***).

HINWEIS:
Wird diese Funktion übermäßig oft eingesetzt, kann dies die Lebensdauer des Akkus verkürzen.

Automatische Rekonditionierung von Akkus

Beim Einsatz zusammen mit einem Motorola IMPRES-Akku kann das IMPRES-Mehrfachladegerät bestimmen, wann eine Rekonditionierung des Akkus angebracht ist.

Wenn ein IMPRES-Akku ordnungsgemäß in das Ladegerät gesteckt wird, bestimmt das Ladegerät, ob der Akku rekonditioniert werden muss. Ist eine Rekonditionierung erforderlich, leuchtet die Ladeanzeige ***GELB***. Dieser Rekonditionierungsprozess kann 8 Stunden und länger dauern, je nach Ladezustand und Nennkapazität des Akkus beim Einsetzen in das Ladegerät.

Wichtig: Um eine effektive Rekonditionierung zu erzielen, muss der Rekonditionierungs-/Nachladevorgang des Akkus vollständig durchgeführt werden. Lassen Sie den Akku deshalb im Ladegerät, bis die Ladeanzeige *GRÜN* leuchtet.

Nach Beendigung des Rekonditionierungszyklus lädt das Ladegerät den Akku automatisch nach.

Manuelles Beenden des Rekonditionierungsprozesses

Während des Rekonditionierungsprozesses eines Motorola IMPRES-Akkus (***GELBE*** Anzeige) kann die Rekonditionierung jederzeit unterbrochen werden, indem der Akku aus dem Ladegerät genommen und innerhalb von 5 Sekunden wieder in das Ladegerät eingesetzt wird. Das bewirkt, dass das Ladegerät den Rekonditionierungsprozess beendet und den Ladeprozess beginnt. Die Ladeanzeige zeigt dann ***ROT*** an.

FEHLERSUCHE

Das IMPRES-Mehrfachladegerät umfasst die folgenden Leistungsmerkmale:

- ein Universal-Netzteil (100 V AC - 240 V AC, 50/60 Hz)
- ein Konstantstrom-Schnellladegerät,
- ein Konditionierungsladegerät mit IU-Kennlinie
- eine Rekonditionierungseinheit.

Die Kombination der oben genannten Leistungsmerkmale ist für ein Tischladegerät einmalig. Aus diesem Grund sollte ein samt Akku in das Ladegerät eingesetztes Handsprechfunkgerät im Ladegerät nicht in Betrieb sein.

Wenn ein Handsprechfunkgerät betrieben wird, während es sich in einem Ladegerät befindet, ist es möglich, dass die Funkgeräteleistung geringfügig reduziert ist und die Akkuladezeit länger dauert.

Gegen Ende des Schnellladungszyklus (Ladeanzeige ***ROT***) überschreitet die Akkuspannung die normale Betriebsspannung des Handsprechfunkgeräts. Nach Beenden des Schnellladebetriebs, oder wenn der Akku aus dem Ladegerät genommen wird, kehrt die Spannung auf einen normalen Spannungspegel zurück.

Befindet sich das Ladegerät im Schnellladebetrieb, und wird das Handsprechfunkgerät dabei eingeschaltet, wird es vorübergehend funktionsunfähig. Sie können diesen Zustand beheben, indem Sie das Handsprechfunkgerät aus dem Ladegerät nehmen und es aus- und wieder einschalten.

Im Lauf des Rekonditionierungsprozesses wird der Akku vollständig entladen. Als Folge dessen kann es sein, dass das Handsprechfunkgerät während der Rekonditionierung nicht funktioniert.

Beobachten Sie bei der Fehlersuche stets die Ladeanzeige – siehe Tabelle 9.

Tabelle 10. Fehlerbehebung

Problem	Fehlfunktion	Abhilfemaßnahme
Keine Ladeanzeige	• Kontakt mit dem Ladegerät nicht hergestellt. • Stromversorgung zum Ladegerät besteht nicht.	• Prüfen Sie, ob der Akku bzw. das Handsprechfunkgerät samt Akku richtig in die Ladeschale gesteckt wurde. • Achten Sie darauf, dass das Netzkabel richtig an das Ladegerät und eine geeignete Netzsteckdose angeschlossen ist und dass die Netzsteckdose Strom führt. • Sicherung(en) austauschen.
Anzeige blinkt rot	• Kontakt mit dem Ladegerät nicht hergestellt. • Akku ist nicht aufladbar.	• Nehmen Sie den Akku aus dem Ladegerät und setzen Sie ihn wieder ein. • Prüfen Sie nach, ob der Akku ein in den Tabellen 1 bis 6 genannter, von Motorola zugelassener Akku ist. Andere Akkus werden evtl. nicht geladen. • Trennen Sie das Ladegerät von der Stromversorgung und reinigen Sie die goldfarbenen Ladekontakte am Akku und am Ladegerät mit einem sauberen trockenen Tuch. • Ersetzen Sie den Akku.
Anzeige blinkt gelb	• Akku wartet auf Ladung. Es kann sein, dass die Akkutemperatur unter 5°C oder über 40°C liegt oder die Akkuspannung niedriger ist als der vorbestimmte Schwellenwert für die Schnellladung.	• Wenn dieser Zustand korrigiert worden ist, wird der Akku geladen.

WARTUNG

Das IMPRES Mehrfachladegerät darf ausschließlich von einem von Motorola CGISS zugelassenen Servicetechniker repariert werden. Bei Nichtbeachten dieser Vorschriften kann die Garantie ungültig werden.

LADEGERÄTE MIT DISPLAYMODUL (CDM)

Die Funktionalität des IMPRES Mehrfachladegeräts kann durch Hinzufügen eines Ladegerät-Displaymoduls (CDM), Motorola Teilenr. RLN5382, noch weiter verbessert werden.

Allgemeine Informationen zum Display

Das IMPRES Mehrfachladegerät mit CDM bietet dem Benutzer während der Wartung und Pflege des Akkus nützliche Informationen. Die vom Ladegerät angegebenen Informationen und die zugehörigen LED-Anzeigen werden in den folgenden Tabellen detailliert angeführt.

Inbetriebnahme

Upon Charger Power-up (Bei Inbetriebnahme des Ladegeräts)

LED	SINGLE FLASH GREEN (LEUCHTET EINMAL GRÜN AUF)
Zeile 1	IMPRES
Zeile 2	

If There is No Battery in the Pocket (Wenn kein Akku in der Schale steckt)

LED	OFF (AUS)
Zeile 1	NO BATTERY (KEIN AKKU)
Zeile 2	

Reading Battery Data (Akkudaten werden gelesen)

LED	Any Defined Indication (Beliebige vordefinierte Anzeige)
Zeile 1	READING (AKKUDATEN)
Zeile 2	BATTERY DATA (WERDEN GELESEN)

Non-IMPRES Battery in the Pocket (Kein IMPRES Akku in der Ladeschale)

LED	Defined by Charge State (Je nach Ladezustand)
Zeile 1	NON-IMPRES (KEIN IMPRES)
Zeile 2	BATTERY (AKKU)

IMPRES Battery in the Pocket (IMPRES Akku in der Ladeschale)

IMPRES and Software Versions are Displayed (IMPRES und Softwareversionen werden angezeigt)

LED	Defined by Charge State (Je nach Ladezustand)
Zeile 1	IMPRES
Zeile 2	SW xx.yy; aa.bb

HINWEIS:

xx.yy bezeichnet Ladegerät-SW-Version, während aa.bb die CDM-SW-Version angibt.

IMPRES Battery Kit # and Chemistry are Displayed (IMPRES Akku-Kit-Nr. und chem. Eigenschaften werden angezeigt)

LED	Defined by Charge State (Je nach Ladezustand)
Zeile 1	KIT# -------- (KIT-NR)
Zeile 2	-----CHEMISTRY (CHEM. EIGENSCH.)

Forecasted # of Cycles Prior to Automatic Recondition (Voraussichtliche Zahl der Zyklen bis zur automatischen Rekonditionierung)

LED	Defined by Charge State (Je nach Ladezustand)
Zeile 1	----CYCLES (ZYKLEN)
Zeile 2	TO RECONDITION (BIS REKONDITIONIERUNG)

* Displayed only when the number of cycles to recondition is less than 6.
(Wird nur angezeigt, wenn die Anzahl der Zyklen bis zur Rekonditionierung weniger als 6 beträgt.)

Charger Waiting to Charge, Battery is Hot (Ladegerät wartet auf Ladebeginn, Akku ist heiss)

LED	Flashing ORANGE (ORANGE blinkend)
Zeile 1	WAITING TO CHG (WARTEN AUF LADEN)
Zeile 2	HOT BATTERY (AKKU HEISS)

Charger Waiting to Charge, Battery is Cold (Ladegerät wartet auf Ladebeginn, Akku ist kalt)

LED	Flashing ORANGE (ORANGE blinkend)
Zeile 1	WAITING TO CHG (WARTEN AUF LADEN)
Zeile 2	COLD BATTERY (AKKU KALT)

Charger Waiting to Charge, Low Voltage (Ladegerät wartet auf Ladebeginn, Spannung niedrig)

LED	Flashing ORANGE (ORANGE blinkend)
Zeile 1	WAITING TO CHG (WARTEN AUF LADEN)
Zeile 2	LOW VOLTAGE (SPANNUNG NIEDRIG)

HINWEIS:

Es werden nicht alle der oben angeführten Hinweise angezeigt. Die Anzeigen ‘Warten auf Laden‘ (Akku heiss, kalt; Spannung niedrig) werden nur angezeigt, wenn der entsprechende Zustand gegeben ist.

Charger is in Trickle Charge Mode (Ladegerät arbeitet im Erhaltungsladungsbetrieb)

LED	Flashing GREEN (GRÜN blinkend)
Zeile 1	TRICKLE CHARGE (ERHALTUNGSLADUNG)
Zeile 2	

Charge is Complete (Laden abgeschlossen)

LED	Steady GREEN or Flashing RED / GREEN (Ununterbrochen GRÜN oder ROT/GRÜN blinkend)
Zeile 1	CHARGE COMPLETE (LADEN ABGESCHLOSSEN)
Zeile 2	

Charger is in Discharge/Reconditioning Mode (Ladegerät arbeitet im Entlade-/Rekonditionierungsbetrieb)

LED	Steady ORANGE (Ununterbrochen ORANGE)
Zeile 1	DISCHARGE (ENTLADEN)
Zeile 2	

Charger is Calibrating an IMPRES Battery (Ladegerät kalibriert einen IMPRES Akku)

LED	Steady ORANGE, Steady RED, & Flashing ORANGE or GREEN (Ununterbrochen ORANGE, ununterbrochen ROT und ORANGE oder GRÜN blinkend)
Zeile 1	Calibrating (wird kalibriert)
Zeile 2	Battery (Akku)

LED	Steady GREEN (Ununterbrochen GRÜN)
Zeile 1	Battery (Akku)
Zeile 2	Calibrated (kalibriert)

* Alle IMPRES Akkus sind vor der Erstverwendung zu kalibrieren. Das IMPRES Ladegerät kalibriert jeden neuen Akku automatisch.

Battery Capacity Data is Displayed as "%" in mAH, and Voltage (Akkukapazitätsdaten werden als "%" mAH und Spannung angegeben)

LED	Defined by Charge State (Je nach Ladezustand)
Zeile 1	----% RATED CAP. (% NENNLEISTUNG)
Zeile 2	----mAH --.-V

Estimated Time to Rapid Charge Complete Displayed in Hours, Minutes for NiCd & NiMH IMPRES Batteries Only (Geschätzte Zeit bis zum Abschluss der Schnellladung in Stunden und Minuten; Angabe nur bei NiCd & NiMH IMPRES Akkus)

LED	Defined by Charge State (Je nach Ladezustand)
Zeile 1	RAPID CHG ENDS (SCHNELLLADG.ABGESCHL.)
Zeile 2	IN xx HRS, yy MIN

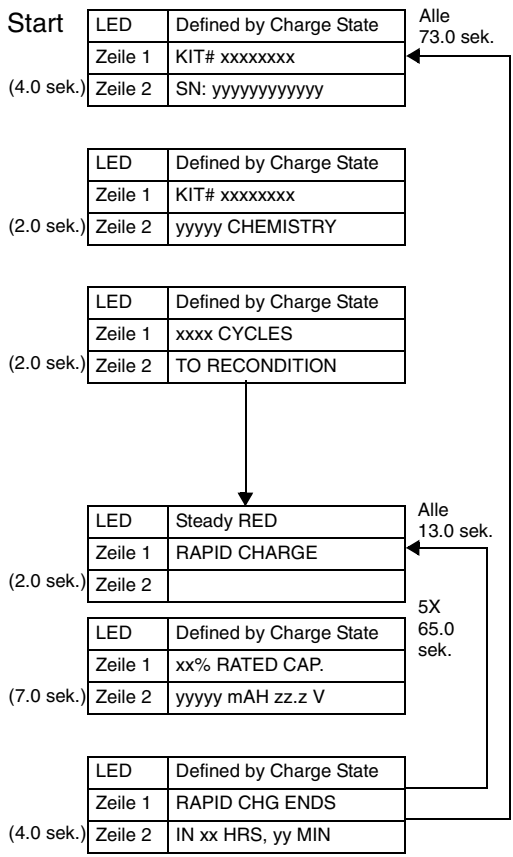
HINWEIS:

(1) Die angegebene Zeit bis zur vollständigen Ladung enthält auch Schnelllade- und Entladezyklen (sofern relevant).
(2) Bei nicht kalibrierten Akkus werden die Akkukapazitätsdaten eventuell nicht angezeigt.
(3) Das Laden von IMPRES Akkus in anderen als IMPRES Ladegeräten kann die Genauigkeit der Angaben bezüglich Kapazität und Ladezeiten beeinflussen.

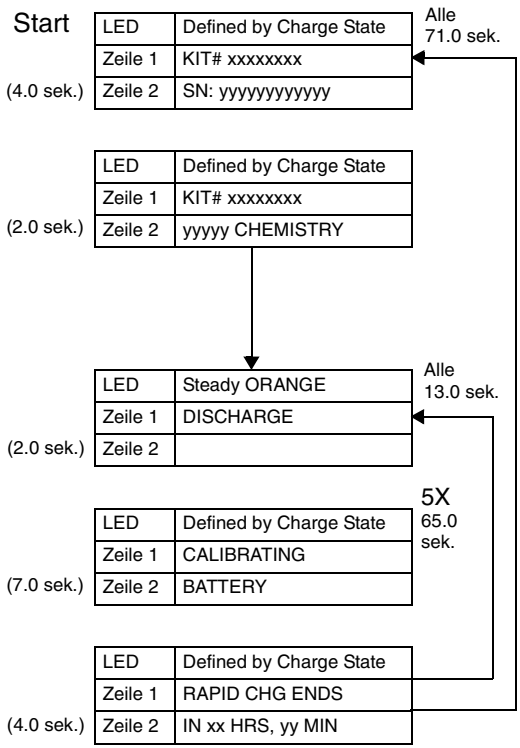
Anzeigesequenz Diagramme für IMPRES Akku

Hinweis: Die folgenden Diagramme stellen die in den vorhergehenden ***'Allgemeinen Informationen zum Display'*** dargestellten Sequenzen dar und werden nur in englischer Sprache angezeigt.

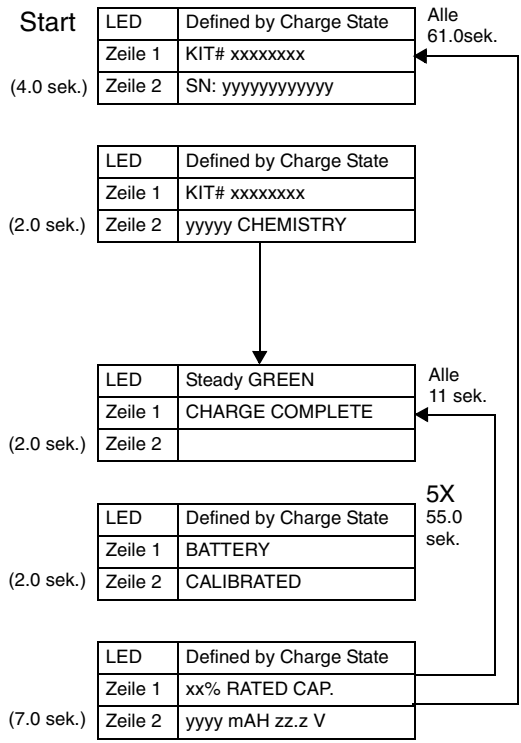
Anzeigesequenz bei IMPRES NiCd- und NiMH-Akku



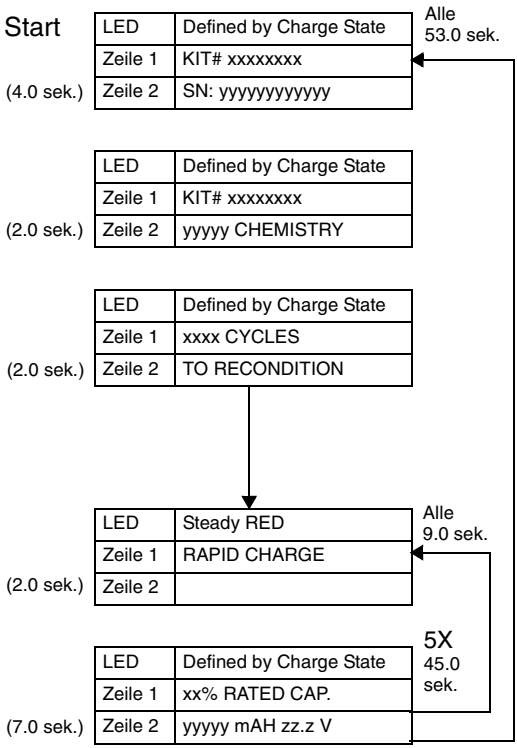
Vor der Kalibrierung:



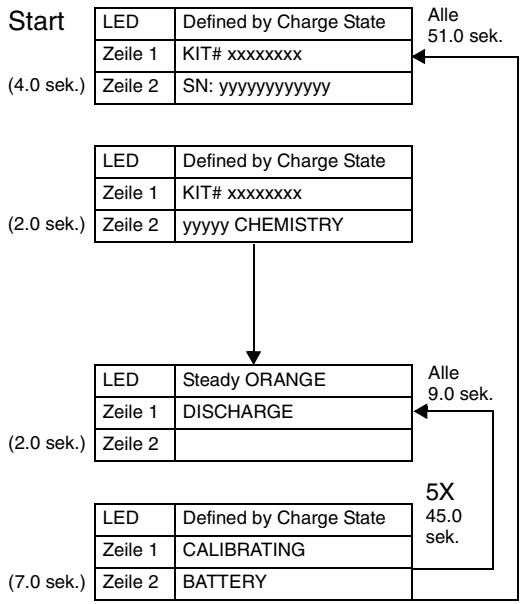
Nach der Kalibrierung:



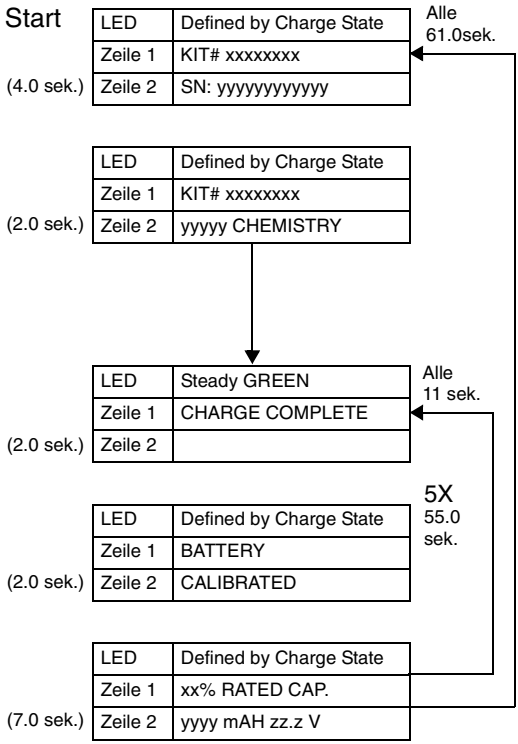
Anzeigesequenz bei IMPRES Lilon-Akku



Vor der Kalibrierung:



Nach der Kalibrierung:



Ausrichtung des Anzeigetextes

Der Text auf dem CDM kann um 180 Grad gedreht werden, sodass das IMPRES Mehrfachladegerät nach Wunsch auf einem Tisch oder an einer Wand montiert werden kann.
Zum Drehen der Anzeige eine große Büroklammer in das Loch unterhalb des Displays senkrecht zum Tisch stecken. Ein Klickgeräusch zeigt an, dass die Umschaltung aktiviert und der Anzeigetext um 180 Grad gedreht wurde.

Betrieb des IMPRES Mehrfachladegeräts

Weitere Informationen zur Wartung des Mehrfachladegeräts und des Display-Moduls sind in der Wartungsanleitung des Ladegeräts, Teilenr. 6880309L66, enthalten.

Service/Kundendienst

Für sämtliche Serviceleistungen wenden Sie sich bitte an die unten angegebene Adresse. Bitte rufen Sie vor Absenden eines Geräts an das Kundendienstcenter an und teilen Sie mit, dass Sie es zur Wartung zurücksenden.
Motorola Kundendienstcenter

Motorola GmbH
Customer Care
Am Borsigturm 130
13507 Berlin
Germany.

Tel: +49 30 6686 1555

© 2004 Motorola, Inc.

and MOTOROLA are registered trademarks of Motorola, Inc. IMPRES is a trademark of Motorola, Inc.
09/04. All Rights Reserved

und MOTOROLA sind eingetragene Warenzeichen von Motorola Inc. IMPRES ist ein Warenzeichen der Motorola, Inc.
09/04. Alle Rechte vorbehalten.

et MOTOROLA sont des marques déposées de Motorola, Inc. IMPRES est une marque de fabrique de Motorola, Inc.
09/04. Tous droits réservés.

y MOTOROLA son marcas registradas de Motorola, Inc. IMPRES es una marca comercial de Motorola, Inc
09/04. Todos los derechos reservados.

e MOTOROLA são marcas registadas da Motorola, Inc. IMPRES é uma marca comercial da Motorola, Inc.
09/04. Todos os direitos reservados.

e MOTOROLA sono marchi registrati di Motorola Inc. IMPRES è un marchio registrato di Motorola, Inc.
09/04. Tutti i diritti riservati

en MOTOROLA zijn wettig gedeponeerde handelsmerken van Motorola, Inc. IMPRES is een handelsmerk van Motorola, Inc.
09/04. Alle rechten voorbehouden

и MOTOROLA являются товарными знаками компании Motorola Inc. IMPRES является товарным знаком компании Motorola, Inc.
09/04. Все права сохраняются.

6866537D22-A